



TITLE:

男子尿道乳頭腫の2例

AUTHOR(S):

坂口, 洋

CITATION:

坂口, 洋. 男子尿道乳頭腫の2例. 泌尿器科紀要 1987, 33(3): 433-440

ISSUE DATE:

1987-03

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/119067>

RIGHT:

男子尿道乳頭腫の2例

市立堺病院泌尿器科（部長：坂口 洋）

坂 口 洋

TWO CASES OF BENIGN PAPILLOMA OF THE MALE URETHRA

Hiroshi SAKAGUCHI

From the Department of Urology, Sakai Municipal Hospital

(Chief: Dr. H. Sakaguchi)

Two cases of benign papilloma in the male urethra are reported herein. The first case was a 27-year-old man who complained of miction pain. A pea-sized papillary tumor was found in his external urethral meatus. Urethrocystogram revealed no abnormal findings. He was treated with simple excision and electrofulguration of the tumor and experienced no recurrence of the tumor up to now. The other case was a 24-year-old man who complained of tumor-formation in his distal urethra. Three papillary tumors as large as a grain of rice or a pea were found in his fossa navicularis, besides on panendoscopic examination, a small papillary tumor was found on the bulbous urethra. After he was treated with simple excision and electrofulguration of the tumors on the distal urethra, no tumors were found in his whole urethra on panendoscopy. He also experienced no recurrences of tumor to date. Histologic examinations of both cases revealed squamous papilloma of the urethra. There are a few reports of benign tumors of the male urethra in the Japanese literature. Of them, 48 cases of urethral papilloma in male were collected and are reviewed herein.

Key words: Male urethral papilloma, Benign tumor of the male urethra

緒 言

男子尿道に発生する良性腫瘍は、女子のそれに比べて少ないとされている。それらのうち、男子尿道乳頭腫症例について、自験例の2例を報告し、さらに本症の本邦報告例（48例）について文献的考察を行なう。

症 例

症例1

患者：27歳，男子，公務員

初診：1979年6月12日

主訴：排尿痛

家族歴：特記すべきことなし

既往歴：1978年1月に虫垂切除術

現病歴：1979年6月9日に排尿痛を訴え、その際尿道の先端に何か腫瘍状のものがあるのに気づいて、当

科を受診した。肉眼的血尿および排尿困難は訴えない。

初診時現症：外尿道口部以外には視触診上、特記すべき異常所見はなし。

局所所見：外尿道口より2～3 mm 近位で9時の位置に、小豆大で有茎性乳頭状腫瘍が1個見られた (Fig. 1, 2)。

検査成績：尿所見；蛋白（－），糖（－），沈渣，赤血球（－），白血球1/3～5視野，上皮（＋），細菌（－）。尿路レントゲン検査；IVP，UCG 異常所見なし (Fig. 3)。

手術：尿道腫瘍と診断し、1979年6月12日（初診日）に、外来手術として局麻下に腫瘍の切除と電気凝固を施行した。

組織学的所見：腫瘍の顕微鏡的検査では、重層扁平上皮が増殖し核周囲に空胞がみられる。また核の大小

不同や一部に2核細胞も見られる (Fig. 4).

以上より尿道乳頭腫 (悪性所見なし) と診断された。現在まで再発は見られていない。

症例2

患者: 24歳, 男子, 会社員

初診: 1980年5月2日

主訴: 外尿道口部の腫瘍形成

家族歴: 特記すべきことなし

既往歴: 特記すべきことなし

現病歴: 1980年3月初め, 外尿道口部に腫瘍状のも

のが出来ているのに気づき, 4月30日, 某泌尿器科を受診し当科へ紹介された。そのほかの自覚症状は何もない。

初診時現症: 外尿道口部以外には視触診上, 特記すべき異常所見なし。

局所所見: 外尿道口を開大すると, 舟状窩に米粒大から小豆大の3個の乳頭状腫瘍が見られた (Fig. 5, 6)。

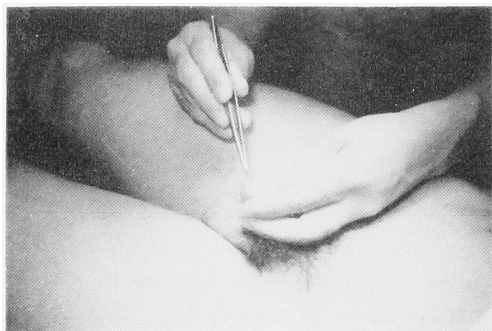


Fig. 1. Case 1: Macroscopic appearance of the tumor pulling with a forceps.

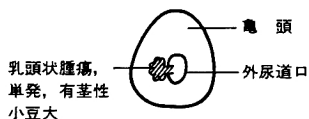


Fig. 2. Case 1: Schema of the external urethral meatus.

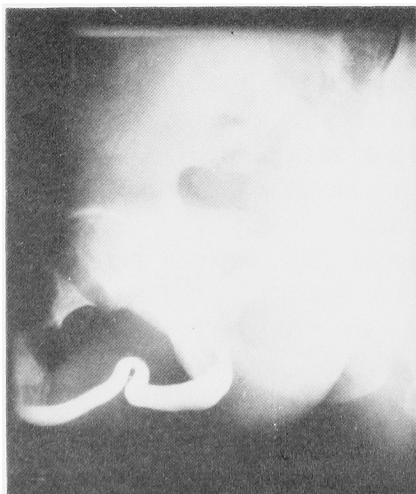


Fig. 3. Case 1: Urethrocytogram showing normal findings.

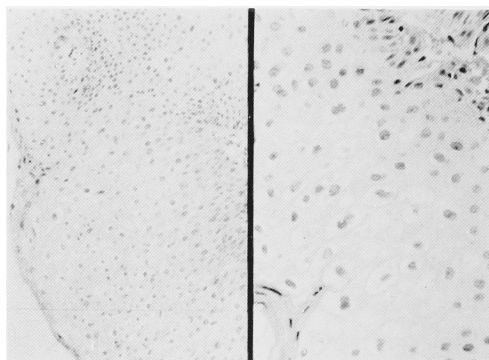


Fig. 4. Case 1: Photomicrograph of squamous papilloma, H&E, reduced from $\times 200$ (left) and $\times 400$ (right).



Fig. 5. Case 2: Macroscopic appearance of the tumors in the urethra opened out with fingers.

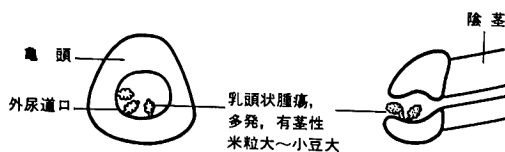


Fig. 6. Case 2: Schema of the anterior urethra.

内視鏡検査所見：膀胱鏡検査では異常所見なく，尿道鏡検査において球状部尿道の5時の部位に1個の有害性乳頭状腫瘍を認めた（Fig. 7）。

以上の結果から，多発性尿道腫瘍と診断し1980年5月28日に入院した。

入院時検査成績：血沈；1時間値 2 mm，血液像；赤血球 $437 \times 10^4/\text{mm}^3$ ，Hb 14.0 g/dl，Ht42%，白血球 $6,400/\text{mm}^3$ ，出血時間 2分0秒，血液化学；Na 151 mEq/L，K 4.8 mEq/L，Cl 109 mEq/L，Ca 8.8 mg/dl，Pi 5.4 mg/dl，尿酸 3.5 mg/dl，BUN 14.7 mg/dl，クレアチニン 0.8 mg/dl，空腹時血糖 92 mg/dl，肝機能；GOT 13 Karm. U，GPT 6 Karm. U，尿所見；蛋白（-），糖（-），沈渣，赤血球 1/3視野，白血球 1/視野，上皮（+），細菌（-），尿細胞診；バネニコロ class II，ECG；正常，レントゲン検査；胸部撮影，異常所見なし，尿路撮影；KUB，DIP では異常所見なく，UCG でも陰影欠損はなく正常であった（Fig. 8）。

手術：6月4日腰麻下に，まず舟状窩の腫瘍に対して切除と電気凝固を行ない，次いで内視鏡で全尿道を十分観察したが，その他の腫瘍は見られなかった。球状部尿道の腫瘍はいずれかの内視鏡検査操作時に脱落したものと考えられた。



Fig. 7. Case 2: Schema of the bulbous urethra on urethroscopy.



Fig. 8. Case 2: Urethrocystogram showing normal findings.

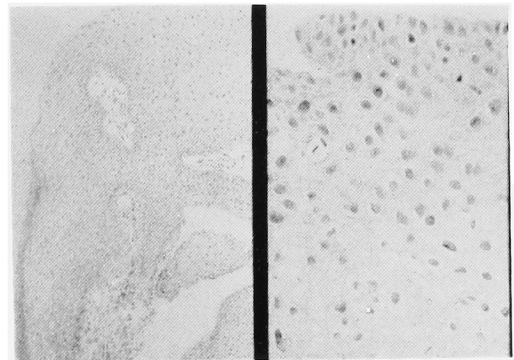


Fig. 9. Case 2: Photomicrograph of squamous papilloma, H & E, reduced from $\times 100$ (left) and $\times 400$ (right)

術後経過は順調で，6月10日退院し，現在まで腫瘍の再発を経験していない。

組織学的所見：腫瘍部は重層扁平上皮が増殖し表層では角化が見られ，表層部細胞は水腫状変性を示している。また基底部では一部ディスプレジアが見られる（Fig. 9）。

以上より尿道乳頭腫（悪性所見なし）と診断された。

考 察

男子尿道に発生する良性腫瘍は女子のそれに比べて少ないということは，諸家の報告の通りである。また男子尿道良性腫瘍の適切な分類がなされていないことも諸家により指摘されている。最近では甘粕ほか¹⁾の述べる如く Campbell's Urology²⁾ や AFIP³⁾ の分類が一般的になっている。

本邦における男子尿道良性腫瘍の報告例集計は秋元ほか⁴⁾によってなされているが，そのうち乳頭腫のみに関しては，内倉⁵⁾，秋元ほか⁴⁾，重松ほか⁶⁾，甘粕ほか¹⁾ および田中ほか⁷⁾ によって集計され考察されている。

今回，著者はあらためて男子尿道乳頭腫の本邦報告例を，自験例の2例を含めて48例集計し得た。その集計に当たって取捨選択に考慮を払った数症例がある。まず八木ほか⁸⁾の症例についてであるが，学会抄録とdiscussionを参照するに，今回の集計に加えるべき1例とも考えられたが，診断が尖圭コンジローマとなっているので除外した。しかし演者らが述べているごとく squamous papilloma と intra-urethral condyloma acuminatum との差異については議論の余地があり混同している傾向もあるので後述したい。

次に野中ほか⁹⁾の症例は尿道憩室内に発生したものであるし，永井ほか¹⁰⁾の症例は malignancy が強く疑われるとの理由で除外した。

Table 1. 男子尿道乳頭腫本邦報告例

No.	報告者	年度	患者 年齢	腫瘍の 発生部位	数	大きさ	主症状	治療	再発	組織学的 診断	備考	参考文献
1	高橋	1925	39	後部尿道精阜			排尿時不快感・終末血尿	10%硝酸銀・電気凝固	なし	乳頭腫		秋元ほか原著 ⁴⁾ から引用
2	高橋	1925		前部尿道	} 1~2コ }	小豆大 大豆大	排尿時軽度 疼痛・ 尿道内異常感	電気凝固	なし	乳頭腫		//
3	高橋	1925		前部尿道				電気凝固	なし	乳頭腫		/
4	高橋	1925		前部尿道				電気凝固	なし	乳頭腫		//
5	高橋	1925		前部尿道				電気凝固	なし	乳頭腫		//
6	鈴木	1929	18	前部尿道舟状窩	2コ	麻実大		摘出・電気凝固		乳頭腫		//
7	鈴木	1929	36	前部尿道舟状窩	1コ	大豆大		摘出・電気凝固		乳頭腫		//
8	落合	1940	27	舟状窩	4コ	麻実大	外尿道口より腫瘍突出	尿道鏡挿入時脱落		乳頭腫		日泌尿会誌, 29: 1002, 1940
9	小松	1944	34	舟状窩左壁	1コ	米粒大	放尿時痛	切除・電気凝固		扁平上皮乳頭腫		// , 36: 117, 1944
10	土屋	1951	23	外尿道口近く	2コ	米粒大		電気凝固		乳頭腫		// , 42: 326, 1951
11	土屋・高井・ほか	1953	23	尿道口より3cmと6cm	2コ	米粒大~小豆大		電気凝固	なし	乳頭腫		/ , 44: 321, 1953
12	土屋・高井・ほか	1953	22	球状部尿道ほか	多発		尿道分泌物	電気凝固		乳頭腫		//
13	生駒	1956	26	舟状窩	1コ	(小腫瘍)	腫瘍の再発	電気凝固	なし	扁平上皮乳頭腫	再治療	泌尿紀要, 2: 207, 1956
14	林・生駒・ほか	1958	32	外尿道口・舟状窩	多発			切除・電気凝固	なし	乳頭腫		日泌尿会誌, 49: 176, 1958
15	鈴木・渡辺・ほか	1961	38	前立腺部尿道	1コ		血尿	手術		乳頭腫		// , 52: 85, 1961
16	岸本・松本・ほか	1961	28	精阜よりやや前方	1コ		完全尿閉	電気凝固		乳頭腫		// , 52: 104, 1961
17	内倉	1962	20	膀胱頸部より精阜にかけ	1コ	小指頭大	尿閉・排尿困難	TURP	なし	乳頭腫		皮膚と泌尿, 24: 419, 1962
18	内倉	1962	46	精阜部	1コ	大豆大	血尿・尿閉	TURP	なし	乳頭腫		//
19	坂田	1962	72	精阜から1cm下方	1コ	(小腫瘍)	遅延性排尿困難	切除・電気凝固	なし	乳頭腫		日泌尿会誌, 53: 491, 1962
20	藤村	1964	21	精阜から1cm内方	1コ	小指頭大	血尿			乳頭腫	ポリプ状を呈す 尿道下裂合併	// , 55: 502, 1964
21	大堀・小柴・ほか	1967	生後6日	(会陰部開口)外尿道口部	1コ	5×4×4cm	会陰部腫瘍	摘除	なし	乳頭腫		// , 58: 763, 1967
22	秋元・菊地・ほか	1970	70	前立腺部尿道	1コ	小指頭大	排尿困難・頻尿・残尿感	膀胱高位切開で切除・電気凝固	なし	移行上皮乳頭腫		臨 泌, 24: 143, 1970
23	大島・大和田・ほか	1971	51	後部尿道		小指頭大	排尿困難・血尿	TUR		乳頭腫		日泌尿会誌, 62: 647, 1971
24	稲垣	1971	27	外尿道口より10cmにわたり	多発	大小不同	尿道血性分泌物	ブレイオマイシン静注と尿道注入	なし	扁平上皮乳頭腫		// , 62: 652, 1971
25	松岡・栗原・ほか	1973		後部尿道				経尿道的治療			良性か悪性か不詳	// , 64: 354, 1973

26	上谷・斯波・ほか	1973	47	外尿道口より2～3cm		排尿不快感・排膿	切除・焼灼	乳頭腫		日泌尿会誌, 64 : 81, 1973
27	重松・江藤・ほか	1974	21	外尿道口～内方3cm・副尿道内	多発	米粒大～小豆大	電気焼灼	扁平上皮乳頭腫	不完全重複尿道合併	西 日 泌 尿, 36 : 465, 1974
28	金田・平野	1976	55	後部尿道(精阜)	1コ	小豆大	T U R・術後予オテバ尿道洗浄	なし	乳頭腫	日泌尿会誌, 67 : 385, 1976
29	中村	1976	37	外尿道口	2コ	小豆大	切除・焼灼	あり	乳頭腫	再治療 // , 67 : 570, 1976
30	井口・金子・ほか	1977	26	前立腺部尿道	1コ	(長い茎)	T U R	なし	移行上皮 inverted papilloma	泌 尿 紀 要, 23 : 173, 1977
31	斯波・大橋・ほか	1977	44	後部尿道	1コ	小指頭大	T U R		inverted papilloma	日泌尿会誌, 68 : 799, 1977
32	川村・堀井・ほか	1978	29	舟状窩	1コ	小豆大	切除・電気凝固	なし	乳頭腫	/ , 69 : 951, 1978
33	松下・三橋	1979	80	後部尿道	密在		排尿困難	T U R	なし	円柱上皮乳頭腫 // , 70 : 1295, 1979
34	藤沢・徳原	1980	75	前立腺部尿道	1コ	直径1.5cm	切除		移行上皮 inverted papilloma	// , 71 : 215, 1980
35	庄田・白井	1980	56	外尿道口付近	1コ	小豆大	外尿道口からの出血排尿困難	切除・電気凝固	なし	扁平上皮乳頭腫 // , 71 : 301, 1980
36	矢嶋・山下・ほか	1980	61	前立腺部尿道	1コ	2×1×0.8cm	肉眼的血尿	T U R	なし	移行上皮 inverted papilloma // , 71 : 806, 1980
37	上間・小川	1980	66	膜様部尿道	1コ	10×7mm	排尿困難	尿道鏡検査時脱落	なし	移行上皮乳頭腫 // , 71 : 812, 1980
38	兼田・網野・ほか	1980	69	前部尿道・後部尿道	6コ		尿道出血	T U R・術後予オテバ尿道内注入	扁平上皮乳頭腫	// , 71 : 980, 1980
39	松本・牧浦・ほか	1982	48	外尿道口より3cmと4～5cm	2コ	大豆大	排尿困難・排尿痛	T U R	なし	乳頭腫 // , 73 : 237, 1982
40	田中・ほか		31	前部尿道	2コ	米粒大	外尿道口から腫瘍突出	電気焼灼	なし	乳頭腫 甘粕ほか原著 ¹⁾ から引用
41	甘粕・戴・ほか	1982	36	内尿道口付近	1コ	挿指頭大	排尿障害	T U R	なし	移行上皮乳頭腫 西 日 泌 尿, 44 : 73, 1982
42	甘粕・戴・ほか	1982	26	舟状窩・後部尿道	多発	径5mm～大豆大	尿道出血・腫瘍突出	T U R・術後 A D M 尿道内注入	なし	扁平上皮乳頭腫 //
43	水谷・米田・ほか	1982	80	前立腺部尿道			肉眼的血尿	T U R	移行上皮 inverted papilloma	日泌尿会誌, 73 : 683, 1982
44	田中・沼田・ほか	1983	39	前部尿道・後部尿道	多発	米粒大ほか	肉眼的血尿	T U R	なし	扁平上皮乳頭腫 臨 泌, 37 : 1011, 1983
45	津久井・城戸・ほか	1983	30	舟状窩	1コ		尿道出血	T U R	扁平上皮乳頭腫	日泌尿会誌, 74 : 1290, 1983
46	木村・友石・ほか	1984	53	後部尿道	1コ	(橙棒状)	血尿	T U R	移行上皮 inverted papilloma	// , 75 : 1680, 1984
47	自験例	1986	27	外尿道口部	1コ	小豆大	排尿痛	切除・電気凝固	なし	扁平上皮乳頭腫
48	自験例	1986	24	舟状窩・球状部尿道	(3+1)コ	米粒大～小豆大	腫瘍形成	切除・電気凝固	なし	扁平上皮乳頭腫

Table 1 に今回集計しえた男子尿道乳頭腫本邦報告例の48例を掲げた。

症例番号 25. 松岡ほかの症例は、良性か悪性かの詳細不明で取捨選択に迷ったが、集計に加えることにした。

表中の記載事項は出来るだけ原著または学会抄録を尊重した。年度については、原著に触れ得たものは別として、その他は実際の発表年ではなくて学会抄録の掲載年を採用した。各症例について引用した雑誌（学会抄録を含む）を参考文献として表の末尾に掲げた。諸家の指摘する通り記載不明が多く、十分な統計的考察はなし得ないが、記載されている症例のみに関して文献的考察を試みる。備考欄を除いて、その他の空白は不明のためである。

1) 患者の年齢：

48例中、記載不明の5例を除く43例について検討してみると、年齢は生後6日から80歳までで、平均年齢は約39.8歳であった。

10歳ごとの症例数（Table 2）では、20歳代、30歳代にpeakがある。

2) 腫瘍の発生部位：

腫瘍の発生部位は、前部尿道が24例、後部尿道が20例そしてその両者ともに併発したものが4例であった。

男子尿道は、前立腺部尿道と膜様部尿道から成る後部尿道と、陰茎部尿道（球状部+振部）から成る前部尿道に区分される（Fig. 10）。

3) 腫瘍の数：

腫瘍の数は、単発のものが23例、多発のものが16例、記載不明が9例であった。

4) 腫瘍の大きさ：

腫瘍の大きさについては、記載されているものでは米粒大から $5 \times 4 \times 4$ cm のものまでさまざまであり、

大きさの表示には個人的主観が入るので厳密な考察はなしえない。

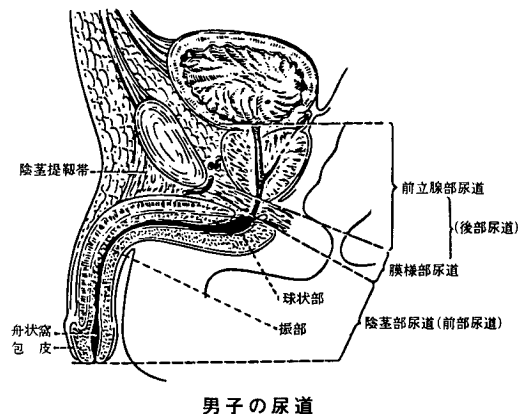
5) 主訴または主症状：

1 症例で複数の症状を有するものがあるので、合計数は48にならないが、排尿困難（尿閉を含む）が14例で最多であり、血尿が11例、排尿時痛が6例と続いている。記載不明が7例あった（Table 3）。

6) 治療：

やはり複数の治療を行なったものを含めて検討するが、電気凝固または切除+電気凝固がもっとも多く24例であり、次いで TUR が15例、薬剤の尿道内注入が5例と続いている。なお記載不明が1例あった（Table 4）。

Campbell's urology²⁾によれば、外尿道口付近の小腫瘍に対しては単純切除とその基部の電気凝固で十分コントロール出来ると述べている。



男子の尿道

Fig. 10. Diagrammatic representation of the male urethra.

Table 3. 主訴または主症状
(複数症状を含む)

排尿困難・尿閉	14
血尿・終末血尿	11
排尿時痛	6
腫瘍の突出	5
尿道出血	5
尿道分泌物	4
尿道内異常感	3
排尿時不快感	2
残尿感・頻尿	1
会陰部腫瘍	1
腫瘍の再発	1
不明	7

Table 2. Age distribution of 48 cases.

Decade	No.
0.....9	1
10.....19	1
20.....29	15
30.....39	10
40.....49	4
50.....59	4
60.....69	3
70.....79	3
80.....89	2
unclear	5
total	48

7) 腫瘍再発の有無：

腫瘍の再発については、無しとしたものが28例、記載不明が19例で、再発があったものは No 29 中村の1例のみで、この症例は初回治療後約2カ月半で再発を認め再治療された。組織学的には両者共同所見であったと報告されている。

8) 組織学的診断：

組織学的診断は、扁平上皮乳頭腫が11例、移行上皮乳頭腫 (inverted papilloma の6例を含む) が9例、円柱上皮乳頭腫が1例、不明が1例であるが、単に乳頭腫としてのみ報告されているものが26例と大半を占め、詳細な症例数の検討は出来ない (Table 5)。

これらの細胞型による細分類は、男子尿道における解剖学的、組織学的構成によるもので、腫瘍の発生部位と密接な関連があることは言うまでもない。

9) 尖圭コンジローマと扁平上皮乳頭腫との差異：

Morrow et al.¹¹⁾によれば、陰茎の尖圭コンジローマの患者のおよそ5%に尿道内発生がみられたと報告し、陰茎にはコンジローマがないのに、尿道内発生のみがみられることはおこりうるが、前部尿道にはない

のに後部尿道にのみみられることは極めて稀で、その様な場合はむしろ尿道癌を強く疑うべきであると述べている。

陰茎コンジローマがなくて尿道内尖圭コンジローマのみが見られる場合、それと前部尿道の扁平上皮乳頭腫との鑑別が問題となる。

組織学的には扁平上皮乳頭腫と尖圭コンジローマは非常に似通っている、というよりは本質的にはコンジローマも扁平上皮乳頭腫である。熟練した病理学者でさえも、臨床所見や経過を知らずに組織標本のみでは両者の鑑別に苦慮する場合が多い。

しいて言えば、尖圭コンジローマの場合は上皮下に炎症細胞の浸潤がみられることがあること、細胞が空胞化した場合 pycnosis (細胞核萎縮) がみられることが多いこと、乳頭腫にくらべてやや血管が乏しいこと、acanthosis (表皮肥厚症) がより著明であることなどがあげられるが、これらも絶対的なものではなくて、やはり臨床所見などによって鑑別されねば仕方ない。

10) 良性尿道ポリープと尿道乳頭腫との差異：

尿道ポリープについての詳細には触れないが、井口ほか¹²⁾によれば、ポリープは元来肉眼的形態から表面平滑な有茎性腫瘍の総称として表現されていて、尿道ポリープはすべてが後部尿道から発生し単発傾向が強いとされている。

結 語

男子尿道乳頭腫の2例を報告して、集計しえた本症の本邦報告例48例について文献的考察を行なった。

さらに本症と尿道内尖圭コンジローマとの鑑別診断の難しさについて述べた。

本稿での2例の自験例については第92回日本泌尿器科学会関西地方会において報告した。

文 献

- 1) 甘粕 誠・戴 東風・井坂茂夫・安田耕作・島崎 淳・日景高志：男子尿道乳頭腫の2例。西日泌尿 44：73～77, 1982
- 2) Schellhammer PF and Grabstald H: Tumors of the male urethra. Campbell's Urology, Harrison JH, Gittes RF, Perlmutter AD, Stamey TA and Walsh PC, 4th edition, Vol. 2, P. 1191, W B Saunders company, Philadelphia-London-Toronto, 1978
- 3) Mostofi FK and Price JR EB: Tumors and

Table 4. 尿道乳頭腫の治療法
(複数の治療法を含む)

電気凝固・焼灼	24
(切除+電気凝固)	
TUR	15
薬剤の尿道内注入	5
チ オ テ バ	2
アドリアマイシン	1
ブレオマイシン	1
10% 硝酸銀	1
手術・切除・摘除	3
TUR-P	2
内視鏡検査時脱落	2
ブレオマイシン静注	1
不 明	1

Table 5. Histological diagnosis of 48 cases.
Histological diagnosis No.

Squamous papilloma	11
Transitional cell papilloma	9
(including 6 cases of inverted papilloma)	
Columnar epithelium papilloma	1
Report only as papilloma	26
Unclear	1
Total	48

- tumor-like lesions of the male urethra, Tumors of the male genital system, 2nd series, Fascicle 8, P. 263, Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1973
- 4) 秋元成太・菊地宏和・西浦 弘・富田 勝・西村泰司・近喰利光：男子良性尿道腫瘍症例追加. 臨泌 24 : 143~151, 1970
 - 5) 内倉信康：男子尿道乳頭腫 2 例. 皮膚と泌尿 24 : 419~421, 1962
 - 6) 重松俊朗・江藤耕作・谷村 晃・山本秀雄：男子良性尿道腫瘍（乳頭腫）. 西日泌尿 36 : 465~469, 1974
 - 7) 田中敏博・沼田 明・寺尾尚民・桑原和則：男子多発性尿道乳頭腫の 1 例. 臨泌 37 : 1011~1013, 1983
 - 8) 八木正晴・井原英有・長船匡男・大西俊造：男子尿道腫瘍の 1 例. 日泌尿会誌 73 : 1068~1069, 1982
 - 9) 野中 博・大内達男・野沢純治・近藤元彦：男子尿道憩室腫瘍の 1 例. 日泌尿会誌 60 : 712, 1969
 - 10) 永井信夫・井口正典・郡健二郎・秋山隆弘・花井淳：後部尿道に発生した inverted papilloma (probably malignant) の 1 例. 日泌尿会誌 72 : 249, 1981
 - 11) Morrow JR RP, McDonald JR and Emmett JL. Condylomata acuminata of the urethra. J Urol 68: 909~917, 1952
 - 12) 井口正典・金子茂男・南 光二・門脇照雄・秋山隆弘・八竹 直・栗田 孝・坂口 洋・奥田 敬：男子後部尿道腫瘍の 3 例. 泌尿紀要 23 : 173~182, 1977

(1986年2月12日受付)